



## Presseinformation

zur 1. Sitzung des Umwelt- und Verkehrsausschusses  
am 23.06.2014

### TOP 4

## ÖPNV-Beschleunigung Rothenburger Straße - Untersuchungsbericht

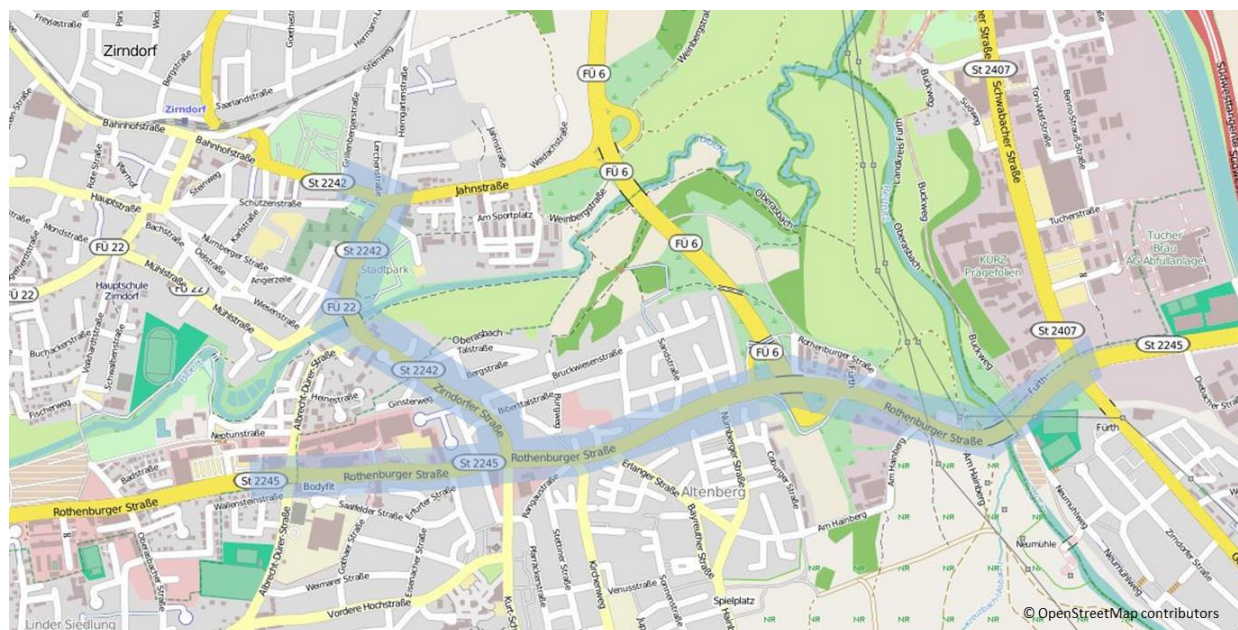
### Sachverhalt:

In der Vorlage 480/2013 wurde über die Vergabe des Gutachtens zur Busbeschleunigung Rothenburger Straße an das Ingenieurbüro Vössing aus München berichtet.

### Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Die Aufgabenstellung beinhaltet die Planung von Busbeschleunigungsmaßnahmen auf dem Korridor Rothenburger Straße sowie entlang der Zirndorfer Straße, Nürnberger Straße und Bahnhofstraße in Zirndorf und Oberasbach. Aufgrund der für 2019 geplanten Verlängerung der Nürnberger U-Bahnlinie 3 nach Nürnberg-Gebersdorf ist eine Verknüpfung der VGN-Linien 70, 71, 72 und 113 zum U-Bahnhof Gebersdorf vorgesehen.

Der nachfolgende Plan zeigt das Untersuchungsgebiet im Überblick:



Dabei soll das bestehende Bussystem weiterentwickelt und nach modernen Gesichtspunkten ausgebaut werden. Ziel ist es durch geeignete bauliche, technische und gegebenenfalls organisatorische Maßnahmen die angeführten Buslinien zu beschleunigen. In diesem Zuge wird für den Korridor Rothenburger Straße der vorliegende Maßnahmenkatalog zur

Busbeschleunigung als sogenannte Vorher-Untersuchung erstellt. Auf Basis einer detaillierten Bestandsanalyse werden unter Anwendung praktikabler Busbeschleunigungskonzepte Optimierungspotenziale streckenbezogen ermittelt und in Form von Reisezeitgewinnen aufgezeigt. Eine weitere Vorgabe war, dass die in den vergangenen Jahren optimierte Lichtsignalsteuerung für den motorisierten Individualverkehr nicht beeinträchtigt wird.

Eine umfangreiche Bestandsanalyse befasst sich zunächst mit der für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) maßgebenden Verkehrsinfrastruktur entlang der Buslinien, indem Linienverläufe, Haltestellenkonstituierungen, Anschlusslinien, betriebliche Kenngrößen, Streckencharakteristik und Lichtsignalanlagentechnik detailliert untersucht werden. Die mittels dieser Verkehrsinfrastruktur erzielbaren Reisezeiten werden in einem weiteren Bearbeitungsschritt erhoben. Aus den Ergebnissen der Reisezeitmessungen und dem Vergleich mit den theoretisch realisierbaren Reisezeiten lassen sich Störungsschwerpunkte im Verkehrsnetz ermitteln und daraus etwaige Maßnahmen zur Beschleunigung und Harmonisierung der Fahrabläufe ableiten. Dabei werden die vorgeschlagenen Maßnahmen nach ihren Kategorien (signalisierte Knotenpunkte, Haltestellen und freie Strecke) katalogisiert und in insgesamt drei Effizienzvarianten (**Minimalvariante, Maximalvariante und Realisierungsvorschlag**) klassifiziert. Hierauf aufbauend lassen sich Reisezeitprognosen je Effizienzvariante erstellen, die bei Gegenüberstellung mit der Bestandssituation das Optimierungspotenzial der Buslinien 70/72 bzw. 113 für beide Fahrtrichtungen darlegen.

## **Ergebnis**

Um etwaige Störungsschwerpunkte im System zu identifizieren, wurden umfangreiche Reisezeitmessungen auf den genannten Linien und Streckenabschnitten durchgeführt. Insgesamt konnten 112 Fahrten während der Hauptverkehrszeiten protokolliert werden. Die Auswertungen zeigen, dass die Busse mit Verlustzeiten an den LSA im arithmetischen Mittel (Buslinien 70/72 und 113, Hin- und Rückfahrt) von etwa 1,3 min bis 2,4 min bei einer idealen Fahrdauer auf den beiden Linienzügen im Untersuchungsgebiet zwischen 4,9 min und 6,0 min verhältnismäßig am meisten Zeit verlieren. Auch die Verlustzeiten an den Haltestellen bewegen sich mit Werten von 1,0 min bis 1,2 min auf einem relativ hohen Niveau. Dem gegenüber ist der Fahrtablauf auf der freien Strecke vergleichsweise gering mit Verlustzeiten behaftet. Die durchschnittlichen Fahrzeiten durch das Untersuchungsgebiet betragen für die Linien 70/72 9,7 min für die Hinfahrt und 10,5 min für die Rückfahrt. Bei der Linie 113 dauert die Hinfahrt 8,8 min und die Rückfahrt 9,2 min. Die aus der Reisezeitmessung ermittelbaren Störungsschwerpunkte beschränken sich bei der Hinfahrt auf die LSA Rothenburger Straße/Nürnberger Straße und Wallensteinstraße/Bahnhofstraße/ Jahnstraße in beiden Fahrtrichtungen der Busse sowie auf die LSA Rothenburger Straße/Kurt- Schumacher-Straße für die beiden Linien 70/72 und 113 in Fahrtrichtung Nürnberg. Störungsschwerpunkte an Haltestellen ergeben sich in Fürth Süd (beide Richtungen), Altenberg West (Rückfahrt), Zirndorf Ost (Hinfahrt) sowie an der Albrecht-Dürer-Straße (beide Richtungen). Verlustzeiten auf der freien Strecke spielen nur eine verhältnismäßig untergeordnete Rolle und sind daher marginal.

Im Rahmen der Effizienzanalyse für die **Umsetzungsvariante I** wurden die einzelnen Maßnahmen in die Effizienzvarianten **Minimal-, Maximalvariante und Realisierungsvorschlag** klassifiziert. Die Minimalvariante beinhaltet dabei alle dringend erforderlichen Maßnahmen zur Reduzierung der Reisezeiten des ÖPNV. Die Maximalvariante enthält weitere wünschenswerte Maßnahmen zur Minimierung der Reisezeiten. Der Realisierungsvorschlag setzt sich letztlich aus der Minimalvariante und ergänzenden Maßnahmen der Maximalvariante zusammen. Bei Umsetzung der **Minimalvariante** lassen sich Reisezeiteinsparungen bei den Linien 70/72 von 1,1 min (Hinfahrt) bzw. 1,7 min (Rückfahrt) und bei der Linie 113 1,0 min (Hinfahrt) bzw. 1,5 min (Rückfahrt) realisieren. Dies entspricht einem Prozentsatz von 11,8 % und 16,2 % (L 70/72) bzw. 11,1 % und 16,2 % (L 113). Effizienter gestaltet sich die **Maximalvariante**, da hier Einsparungen für die Linien 70/72 von 1,5 min (15,9 %) bei der Hinfahrt bzw. 2,1 min (20,1 %) bei der Rückfahrt sowie für die Linie 113 1,3 min (15,4 %) bei der Hinfahrt bzw. 2,0 min (21,3 %) bei der Rückfahrt möglich sind. Der **Realisierungsvorschlag** beinhaltet ein Paket aus allen Maßnahmen der

Minimalvariante und zusätzlichen Vorschlägen aus der Maximalvariante, die in einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis stehen. Mit diesem Maßnahmenpaket lassen sich Reisezeiteinsparungen für die Linien 70/72 von 1,3 min (13,6 %) für die Hinfahrt und 1,8 min (17,3 %) für die Rückfahrt sowie für die Linie 113 von 1,1 min (12,0 %) für die Hinfahrt und 1,6 min (17,3 %) für die Rückfahrt erzielen. Im Mittel ist damit eine Reduktion der Reisezeiten um 15,05 % im Untersuchungsgebiet mit den Maßnahmen der Realisierungsvariante erreichbar.

Die in der Realisierungsvariante vorgesehenen Maßnahmen sind in den anliegenden Tabellen 1 und 2 dargestellt.

Als mögliche **Umsetzungsvariante II** wird die Einrichtung eines variablen Bussonderfahrstreifens in der Rothenburger Straße untersucht. Die Variabilität besteht einerseits in den Möglichkeiten, die Busspur ein-, zweistreifig oder nur in Teilbereichen bzw. in verschiedenen Lagen im Straßenquerschnitt auszubauen. Andererseits kann eine zeitliche befristete Nutzung des Sonderfahrstreifens angedacht werden. Die Auswertung der Messfahrten hat jedoch gezeigt, dass die wesentlichen Verlustzeiten an den Lichtsignalanlagen und Haltestellen entstehen. Defizite auf der freien Strecke sind dagegen marginal. Die Einrichtung von Bussonderfahrstreifen erfordert einen erhöhten baulichen Aufwand, dem erhebliche Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit für den restlichen motorisierten Verkehr gerade in den kritischen Spitzenverkehrszeiten gegenüber stehen. Im Sinne eines angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnisses, das hier nicht gegeben ist, wird von einer Realisierung dieser Umsetzungsvariante abgeraten.

In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob die Einrichtung von Bussonderfahrstreifen über kürzere Abschnitte im Zuge der Sanierungsmaßnahmen an den Brücken einen signifikanten Beitrag zur Beschleunigung der Busse liefern kann. Unter der Abwägung verkehrlicher und baulicher Aspekte wird ein Bussonderfahrstreifen in der östlichen Zufahrt zur LSA Rothenburger Straße/Nürnberger Straße in der Maximalvariante vorgeschlagen. Weitere Empfehlungen werden zur zukünftigen Busbeschleunigung im Bereich Fürth Süd gemacht, wenn 2019 der neue U- und Busbahnhof dort realisiert ist. Die Zuständigkeit dafür liegt bei der Stadt Nürnberg.

### **Kosten**

Die Kosten der erforderlichen Maßnahmen an den Lichtsignalanlagen in der vorgeschlagenen Realisierungsvariante werden auf rund 155.000 € netto kalkuliert. Darin nicht enthalten sind die fahrzeugseitigen Kosten. Die aktuell eingesetzten Fahrzeuge bei den Linien 70, 71 und 72 der VAG Nürnberg sind mit LSA-Beeinflussungsgeräten ausgestattet. Bei zukünftigen Ausschreibungen ist die Fahrzeugausstattung mit den erforderlichen Komponenten zu berücksichtigen. Bei den eingesetzten Fahrzeugen der Linie 113 sind noch Komponenten zur LSA-Beeinflussung nachzurüsten (Kosten ca. 2.000 €/Fahrzeug; insgesamt rund 14.000 €).

Der Zuschussgeber Freistaat Bayern erkennt einen Handlungsbedarf im Busverkehr an, wenn der Behinderungsanteil 15 Prozent an der gesamten Reisezeit beträgt. Die Verlustzeiten an den Lichtsignalanlagen bewegen sich zwischen 15 und 23 %, Verlustzeiten an Haltestellen zwischen 11 und 12 %.

Weiterhin ist zu beachten, dass in einer Nachbetrachtung mindestens eine 10 %-ige Reisezeitersparnis eingetreten ist. Das Erreichen dieses Wertes scheint unter den o.a. rechnerisch ermittelten Reisezeitgewinnen möglich.

### **Weiteres Vorgehen**

Als nächster Schritt ist mit dem Zuschussgeber zu klären, ob die vorgestellten Maßnahmen (Realisierungsvariante) zur ÖPNV-Beschleunigung Rothenburger Straße als grundsätzlich förderfähig anerkannt werden. Weiterhin abzustimmen - und bedeutsam vor dem Hintergrund der

voraussichtlichen U-Bahn-Inbetriebnahme bis Gebersdorf ca. im Jahr 2019 sowie den bereits vorgesehenen straßenbaulichen Veränderungen im Zuge der Rothenburger Straße (Sanierung der nördlichen Fernabrücke/ Verlängerung der Abbiegespur in die Nürnberger Straße) - ist, in welchem zeitlichen Rahmen die Umsetzung der Maßnahmen erfolgen soll.

**Beschlussvorschlag:**

1. Die Umsetzung der vorgestellten Realisierungsvariante wird weiter verfolgt.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Gewährung von GVFG-Mitteln für die Realisierungsvariante bei der Regierung von Mittelfranken zu beantragen.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die erforderlichen Finanzmittel für das Haushaltsjahr 2015 ff. einzuplanen.